

La majorité des microplastiques dans l'eau potable sont invisibles aux méthodologies actuelles

Dossier de la rédaction de H2o
January 2025

À

Les microplastiques (MP), ces fragments plastiques invisibles à l'œil nu, sont omniprésents dans notre environnement et se retrouvent également dans l'eau potable, que ce soit en bouteille ou du robinet. Une nouvelle étude, pilotée par le Centre de recherche sur la biodiversité et l'environnement (CRBE, CNRS/UT3/IRD/Toulouse INP) et le laboratoire Géosciences Environnement Toulouse (GET, CNRS/IRD/UT3/CNES), révèle que 98 % des microplastiques présents dans l'eau potable mesurent moins de 20 µm. Or, cette taille critique n'est pas incluse dans la méthodologie de détection de la directive européenne 2020/2184, ce qui pourrait sous-estimer considérablement leur présence et leurs risques sanitaires. En analysant dix marques d'eau en bouteille et un échantillon d'eau du robinet à Toulouse, les chercheurs ont détecté des concentrations de 19 à 1 154 microplastiques par litre. 17 types de polymères ont été identifiés, les plus courants étant le polyéthylène (PE), le polypropylène (PP) et le polyamide 6 (PA6) suggérant une introduction de microplastiques tout le long de la production voire lors de la captation. Le polyéthylène téréphthalate (PET), utilisé pour les bouteilles, n'était présent que dans 7 marques sur 10, et souvent en faible proportion, montrant que les bouteilles ne sont pas une source majeure de contamination.

Les implications pour la santé humaine sont significatives : ces microplastiques de petite taille peuvent traverser la barrière intestinale et atteindre le système circulatoire et les organes. Cette étude propose une méthodologie robuste pour leur détection dès 1 µm, basée sur la microspectroscopie Raman, et appelle à inclure cette fraction fine dans les régulations européennes.

Ces travaux ouvrent la voie à une meilleure compréhension et gestion des polluants plastiques dans les ressources hydriques, tout en proposant une méthode applicable à divers types d'eau potable. Financée par le programme 80Prime du CNRS, cette recherche souligne l'urgence d'intégrer ces données dans les cadres réglementaires internationaux.

CNRS